

DAFTAR PUSTAKA

- Ahern, D. P. *et al.* (2017) 'The management of penetrating rectal and anal trauma: A systematic review', *Injury*. Elsevier Ltd, 48(6), pp. 1133–1138. doi: 10.1016/j.injury.2017.03.002.
- Altomare, D. F. *et al.* (2011) 'The management of patients with primary chronic anal fissure: A position paper', *Techniques in Coloproctology*. doi: 10.1007/s10151-011-0683-7.
- Alves, R. and Grimalt, R. (2016) 'Half-Head Study to Assess the Efficacy of Platelet-Rich Plasma on the Treatment of Androgenetic Alopecia', *American Society for Dermatologic Surgery*, 42, pp. 491–497. doi: 10.1097/DSS.0000000000000665.
- Alves, R. and Grimalt, R. (2018a) 'A Review of Platelet-Rich Plasma: History, Biology, Mechanism of Action, and Classification', pp. 18–24. doi: 10.1159/000477353.
- Alves, R. and Grimalt, R. (2018b) 'A Review of Platelet-Rich Plasma: History, Biology, Mechanism of Action, and Classification', *Skin Appendage Disorders*. doi: 10.1159/000477353.
- Alves R, G. R. (2016) 'Clinical Indications and Treatment Protocols with Platelet-Rich Plasma in Dermatology', *Barcelona Ediciones Mayo*, pp. 17–28.
- Amaro, E. B., Pérez, A. G. and Robaina, H. F. (2018) 'Efectividad del lisado plaquetario en la cicatrización de las fisuras anales Effectiveness of platelet lysate in anal fissures cicatrization', 57(1), pp. 49–57.
- Arshdeep and Kumaran, M. (2014) 'Platelet-rich plasma in dermatology: boon or a bane?', *Indian Journal Dermatology Venereology Leprology*, 80, pp. 5–14.
- Bao, P. *et al.* (2009) 'The Role of Vascular Endothelial Growth Factor in Wound Healing', *Journal of Surgical Research*. doi: 10.1016/j.jss.2008.04.023.
- Bi, H. *et al.* (2019) 'Stromal vascular fraction promotes migration of fibroblasts and angiogenesis through regulation of extracellular matrix in the skin wound healing process', *Stem Cell Research & Therapy*. Stem Cell Research & Therapy, 10(302), pp. 1–21.
- Binder, N. K. *et al.* (2016) 'Placental growth factor is secreted by the human endometrium and has potential important functions during embryo development and implantation', *PLoS One*, 11(10).
- Brown, J. C. *et al.* (2017) 'Isolation of adipose-derived stromal vascular fraction cells using a novel point-of-care device: cell characterization and review of the literature.', *Tissue Eng Part C Methods*, 23(125).
- Chaput, B. *et al.* (2016) 'Mechanically isolated stromal vascular fraction provides a valid and useful collagenase-free alternative technique: a comparative study', *Plast Reconstr Surg*, 138(807).

- Corlan, A. *et al.* (2017) 'Endocrine gland-derived vascular endothelial growth factor/prokineticin- 1 in cancer development and tumor angiogenesis', *Int J Endocrinol*.
- Dhurat, R. and Sukesh, M. (2014) 'Principles and methods of preparation of platelet-rich Plasma: a review and author's perspective', *J Cutan Aesthet Surg*, 7, pp. 189–197.
- van Dongen, J. A. *et al.* (2017) 'Comparison of intraoperative procedures for isolation of clinical grade stromal vascular fraction for regenerative purposes: a systematic review', *J Tissue Eng Regen Med*.
- Elincovici, C. A. S. T. M. *et al.* (2018) 'Vascular endothelial growth factor (VEGF) – key factor in normal and pathological angiogenesis', *Romanian Journal of Morphology & Embryology*, 59(2), pp. 455–467.
- Frisca, F., Sardjono, C. T. and Sandra, F. (2009) 'ANGIOGENESIS : Patofisiologi dan Aplikasi Klinis', *JKM*, 8, pp. 174–189.
- Grant, R. W. and Dixit, V. . (2015) 'Adipose tissue as an immunological organ', *Obesity (silver spring)*, 23(512).
- Hanke, A. *et al.* (2016) 'Semi-automated extraction and characterization of Stromal Vascular Fraction using a new medical device.', *Clin Hemorheol Microcirc*, 64(403).
- Herzig, D. (2012) 'Care of the patient with anorectal trauma', *Clinics in Colon and Rectal Surgery*, 25(4), pp. 210–213. doi: 10.1055/s-0032-1329391.
- Hosny, N. *et al.* (2015) 'Assessment of Vascular Endothelial Growth Factor in Fresh versus Frozen Platelet Rich Plasma', *Journal of Blood Transfusion*. doi: 10.1155/2015/706903.
- Jeganathan, A. N., Cannon, J. W. and Bleier, J. I. S. (2018) 'Anal and Perineal Injuries', *Clinics in Colon and Rectal Surgery*, 31(1), pp. 24–29. doi: 10.1055/s-0037-1602176.
- Johnson, K. E. and Wilgus, T. A. (2014) 'Vascular Endothelial Growth Factor and Angiogenesis in the Regulation of Cutaneous Wound Repair', *Advances in Wound Care*. doi: 10.1089/wound.2013.0517.
- Josh, F. *et al.* (2012) 'Accelerated and safe proliferation of human adipose-derived stem cells in medium supplemented with human serum', *Journal of Nippon Medical School*. doi: 10.1272/jnms.79.444.
- Josh, F. (2021) 'The Combination of Stromal Vascular Fraction Cells and Platelet-Rich Plasma Reduces Malondialdehyde and Nitric Oxide Levels in Deep Dermal Burn Injury', (April).
- Klar, A. . *et al.* (2016) 'Characterization of vasculogenic potential of human adipose-derived endothelial cells in a three-dimensional vascularized skin substitute', *Pediatr Surg Int*, 12(17).
- Kumar, P. *et al.* (2015) 'Role of angiogenesis and angiogenic factors in acute and chronic wound healing', *Plastic and Aesthetic Research*, 2(5), p. 243. doi: 10.4103/2347-9264.165438.
- Laidding, S. R. *et al.* (2021) 'Combination of platelet rich plasma and stromal vascular fraction on the level of vascular endothelial growth

- factor in rat subjects experiencing deep dermal burn injury', *Annals of Medicine and Surgery*. Elsevier Ltd, 64(April), p. 102254. doi: 10.1016/j.amsu.2021.102254.
- Luiza, M., Caramori, A. and Rossing, P. (2016) 'Diabetic Nephropathy', in *Endocrinology: Adult and Pediatric, 2-Volume Set*. Seventh Ed. Elsevier Inc., pp. 934–957. doi: 10.1016/B978-0-323-18907-1.00054-8.
- Lynch, M. D. and Bashir, S. (2016) 'Applications of platelet-rich plasma in dermatology: A critical appraisal of the literature', *Journal of Dermatological Treatment*, 27(3), pp. 285–289. doi: 10.3109/09546634.2015.1094178.
- Magalon, J. *et al.* (2016) 'DEPA classification: a proposal for standardising PRP use and a retrospective application of available devices.', *BMJ Open Sport Exerc Med*, 2.
- Maloney, J. and Gao, L. (2015) 'Proinflammatory cytokines increase vascular endothelial growth factor expression in alveolar epithelial cells', *Mediators Inflamm*.
- Ni, X. *et al.* (2021) 'Adipose-derived stem cells combined with platelet-rich plasma enhance wound healing in a rat model of full-thickness skin defects', *Stem Cell Research and Therapy*, 12(1), pp. 1–14. doi: 10.1186/s13287-021-02257-1.
- Oberbauer, E. *et al.* (2015) 'Enzymatic and non-enzymatic isolation systems for adipose tissue-derived cells: current state of the art', *Cell Regen (Lond)*, 4(7).
- Pratama, A. R., Wathon, N. and Rusdiana, T. (2017) 'Peranan Faktor Pertumbuhan Terhadap Penyembuhan Luka Diabetes: Review', *Farmaka*, 15(2), pp. 43–53.
- Primo, L. *et al.* (2010) 'Increased expression of alpha6 integrin in endothelial cells unveils a proangiogenic role for basement membrane.', *Cancer research*. United States, 70(14), pp. 5759–5769. doi: 10.1158/0008-5472.CAN-10-0507.
- Rachman, S., Josh, F. and Faruk, M. (2020) 'Combination of platelet-rich plasma and stromal vascular fraction on the level of transforming growth factor- β in rat subjects experiencing deep dermal burn injury Combination of platelet-rich plasma and stromal vascular fraction on the level of transfor', *Annals of Medicine and Surgery*. Elsevier Ltd, 60(December), pp. 737–742. doi: 10.1016/j.amsu.2020.11.088.
- Ramakrishnan, V. M. and Boyd, N. L. (2018) 'The Adipose Stromal Vascular Fraction as a Complex Cellular Source for Tissue Engineering Applications', *Tissue Engineering Part B Reviews*, 24(4), pp. 289–299. doi: 10.1089/ten.teb.2017.0061.
- Seyhan, N. *et al.* (2015) 'The Effect of Combined Use of Platelet-Rich Plasma and Adipose-Derived Stem Cells on Fat Graft Survival', *Annals of Plastic Surgery*. doi: 10.1097/SAP.0000000000000480.
- Sirowanto, I. *et al.* (2021) 'The effect of Platelet-Rich Plasma and Stromal Vascular Fraction combination on Epidermal Growth Factor serum

- level for anal trauma healing in the Wistar rat model', *Annals of Medicine and Surgery*. doi: 10.1016/j.amsu.2021.102773.
- Sirowanto, I., Josh, F. and Alfian, A. (2021) 'The effect of Platelet-Rich Plasma and Stromal Vascular Fraction combination on Epidermal Growth Factor serum level for anal trauma healing in the Wistar rat model The effect of Platelet-Rich Plasma and Stromal Vascular Fraction combination on Epidermal G', *Annals of Medicine and Surgery*. Elsevier Ltd, 70(September), p. 102773. doi: 10.1016/j.amsu.2021.102773.
- Subramaniam, N., Petrik, J. J. and Vickaryous, M. K. (2018) 'VEGF, FGF-2 and TGF β expression in the normal and regenerating epidermis of geckos: implications for epidermal homeostasis and wound healing in reptiles', *Journal of Anatomy*. doi: 10.1111/joa.12784.
- Sun, M. *et al.* (2017) 'Adipose Extracellular Matrix/Stromal Vascular Fraction Gel Secretes Angiogenic Factors and Enhances Skin Wound Healing in a Murine Model', *BioMed Research International*. doi: 10.1155/2017/3105780.
- Tajima, S. *et al.* (2014) 'Direct and Indirect Effects of a Combination of Adipose-Derived Stem Cells and Platelet-Rich Plasma on Bone Regeneration', *Tissue engineering. Part A*, 21. doi: 10.1089/ten.TEA.2014.0336.
- Tsuji, W., Rubin, J. P. and Marra, K. . (2014) 'Adipose-derived stem cells: implications in tissue regeneration', *World J Stem Cells*, 6(312).
- Wang, J. J., Zhu, M. and Le, Y. Z. (2015) 'Functions of Müller cell-derived vascular endothelial growth factor in diabetic retinopathy', *World J Diabetes*, 6(5), pp. 726–733.
- Yin, S. *et al.* (2021) 'Combined Use of Autologous Stromal Vascular Fraction Cells and Platelet-Rich Plasma for Chronic Ulceration of the Diabetic Lower Limb Improves Wound Healing', *International Journal of Lower Extremity Wounds*. doi: 10.1177/1534734620907978.
- Young, A. (2017) 'The physiology of wound healing', *Surgery*. Elsevier Ltd, 35(9), pp. 473–477. doi: 10.1016/j.mpsur.2017.06.004.
- Zhang, H. Z. and Chae, D. (2022) 'ASC and SVF Cells Synergistically Induce Neovascularization in Ischemic Hindlimb Following Cotransplantation'.
- Zhou, L. *et al.* (2016) 'Preischemic administration of nonexpanded adipose stromal vascular fraction attenuates acute renal ischemia/reperfusion injury and fibrosis', *Stem Cells Transl Med*, 9(12), pp. 77–88.

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. SURAT KEPUTUSAN PEMBIMBING MAKALAH AKHIR



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN

Jl. Perintis Kemerdekaan Kampus Tamalanrea Km. 10 Makassar 90245 Telp. (0411) 5077912, 586010 (0411) 586200
Fax. 586010 Email : fkunhas@med.unhas.ac.id

SURAT KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
No.2918/UN4.6/KEP/2020

TENTANG
PENGANGKATAN PEMBIMBING KARYA AKHIR BAGI MAHASISWA
Sdr. : dr. IBNUL BARAKAH NOMOR POKOK : C104216207
PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS ILMU BEDAH
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN

DEKAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN

- Membaca : Surat Program Pendidikan Dokter Spesialis **Ilmu Bedah** Fakultas Kedokteran Unhas Nomor : 1047/KPS.Bed-Sp.1/X/20 tanggal 02 November 2020 perihal SK Pembimbing Karya Akhir bagi Sdr. **dr. Ibnu Barakah** dengan Judul Penelitian: **"Efek Pemberian Stromal Vascular Fraction Cells dan Platelet Rich Plasma Pada Faktor VEGF dalam Penyembuhan Trauma Anus Pada Model Tikus Wistar"**
- Menimbang : a. Bahwa dalam rangka pelaksanaan Bimbingan Karya Akhir bagi Sdr. **dr. Ibnu Barakah** Mahasiswa Program Pendidikan Dokter Spesialis **Ilmu Bedah** Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin, dipandang perlu mengangkat Tim Pembimbing Karya Akhir
b. Bahwa untuk keperluan huruf (a) di atas, maka dipandang perlu menerbitkan surat Keputusannya.
- Mengingat : 1. Keputusan Rektor Unhas No. 977/J04/O/2005
2. Keputusan Rektor Unhas No. 2283/H4/P/2007
3. Keputusan Rektor Unhas No. 1784/H4.2/K/2010
4. Keputusan Rektor Unhas No. 1282/H4.2/K/2011
5. Keputusan Rektor Unhas No. 8650/UN4.2/KU.10/2012
6. Keputusan Rektor Unhas No. 8765/UN4.2/KU.10/2013

MEMUTUSKAN

- Menetapkan :
Pertama : Membentuk Tim Pembimbing Karya Akhir bagi Sdr. **dr. Ibnu Barakah** Mahasiswa Program Pendidikan Dokter Spesialis **Ilmu Bedah** Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dengan susunan sebagai berikut :
1. dr. Sulmiati, Sp.BA Pembimbing Utama
2. Dr. dr. Nita Mariana, M.Kes, Sp.BA Pembimbing Pendamping
3. Dr. dr. Andi Alfian Zainuddin, M.Kes Pembimbing Pendamping
- Kedua : Segala biaya yang timbul sehubungan dengan Surat Keputusan ini dibebankan pada Anggaran DPA PTN Badan Hukum Tahun 2020 alokasi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
- Ketiga : Surat Keputusan ini berlaku terhitung mulai tanggal ditetapkannya, dengan ketentuan apabila dikemudian hari ternyata terdapat kesalahan atau kekeliruan didalamnya akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Makassar
Pada tanggal : 02 November 2020

a.n Dekan
Wakil Dekan Bid. Akademik, Riset dan Inovasi

(Signature)
Dr. dr. Irfan Idris, M.Kes
NIP 19671103 199802 1 001

- Tembusan :
1. Ketua Program Studi **Ilmu Bedah**
2. Masing-masing yang bersangkutan untuk dilaksanakan
3. **dr. Ibnu Barakah**

LAMPIRAN 2. SURAT KEPUTUSAN PENGUJI MAKALAH AKHIR



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN

Jl. Perintis Kemerdekaan Kampus Tamalanrea Km. 10 Makassar 90245 Telp. (0411) 5077912, 586010 (0411) 586200
Fax. 586010 Email : fkunhas@med.unhas.ac.id

SURAT KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
No.2919/UN4.6/KEP/2020

TENTANG
PENGANGKATAN PENILAI SEMINAR USUL DAN HASIL PENELITIAN
Sdr. : dr. IBNUL BARAKAH NOMOR POKOK : C104216207
PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS ILMU BEDAH
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN

DEKAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN

Membaca : Surat Program Pendidikan Dokter Spesialis **Ilmu Bedah** Fakultas Kedokteran Unhas Nomor : 1046/KPS.Bed-Sp.1/X/20 tanggal 02 November 2020 tentang Penilai Seminar Usul dan Hasil Penelitian bagi **dr. Ibnu Barakah** dengan Judul Penelitian: **"Efek Pemberian Stromal Vascular Fraction Cells dan Platelet Rich Plasma Pada Faktor VEGF dalam Penyembuhan Trauma Anus Pada Model Tikus Wistar"**

Menimbang: a. Bahwa dalam rangka pelaksanaan Seminar Usul dan Hasil Penelitian Sdr. **dr. Ibnu Barakah** Mahasiswa Program Pendidikan Dokter Spesialis **Ilmu Bedah** Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin, dipandang perlu mengangkat Tim Penilai.
b. Bahwa untuk keperluan huruf (a) di atas, maka dipandang perlu menerbitkan surat keputusannya.

Mengingat : 1. Keputusan Rektor Unhas No. 1067/J04/P/2003
2. Keputusan Rektor Unhas No. 977/J04/O/2005
3. Keputusan Rektor Unhas No. 2283/H4/P/2007
4. Keputusan Rektor Unhas No. 1784/H4.2/K/2010
5. Keputusan Rektor Unhas No. 1282/H4.2/K/2011
6. Keputusan Rektor Unhas No. 8650/UN4.2/KU.10/2012
7. Keputusan Rektor Unhas No. 8765/UN4.2/KU.10/2013

MEMUTUSKAN

Menetapkan :
Pertama : Membentuk Tim Penilai Seminar Usul dan Hasil Penelitian bagi Sdr. **dr. Ibnu Barakah** Nomor Pokok : **C104216207** Mahasiswa Program Pendidikan Dokter Spesialis **Ilmu Bedah** Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dengan susunan sebagai berikut:
1. dr. Sulmiati, Sp.BA Penguji Utama
2. Dr. dr. Nita Mariana, M.Kes, Sp.BA Penguji Pendamping
3. Dr. dr. Andi Alfian Zainuddin, M.Kes Penguji Pendamping
4. Dr. dr. Fonny Josh, Sp.BP-RE(K)B.Mikro Penguji Pendamping
5. dr. Sachraswaty R. Laidding, Sp.B, Sp.BP-RE Penguji Pendamping
Kedua : Segala biaya yang timbul sehubungan dengan Surat Keputusan ini dibebankan pada Anggaran DPA PTN Badan Hukum Tahun 2020 alokasi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
Ketiga : Surat Keputusan ini berlaku terhitung mulai tanggal ditetapkannya, dengan ketentuan apabila dikemudian hari ternyata terdapat kesalahan atau kekeliruan di dalamnya akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Makassar
Pada tanggal : 02 November 2020

a.n Dekan
Wakil Dekan Bid. Akademik, Riset dan Inovasi

Dr. dr. Irfan Idris, M.Kes
NIP 19671103 199802 1 001

Tembusan :

1. Ketua Program Studi **Ilmu Bedah**
2. Masing-masing yang bersangkutan untuk dilaksanakan
3. **dr. Ibnu Barakah**

LAMPIRAN 3. SURAT ETHICAL CLEARANCE

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN FAKULTAS KEDOKTERAN
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
RSPTN UNIVERSITAS HASANUDDIN
RSUP Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR
Sekretariat : Lantai 2 Gedung Laboratorium Terpadu
JL. PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10 MAKASSAR 90245.
Contact Person: dr. Agussalim Bukhari, MMed, PhD, SpGK. TELP. 081241850858, 0411 5780103, Fax : 0411-581431

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK
Nomor : 348/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2021

Tanggal: 31 Mei 2021

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan Dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	UH21050329		No Sponsor	
Peneliti Utama	dr. Ibnu Barakah		Sponsor	
Judul Peneliti	EFEK PENAMBAHAN PLATELET RICH PLASMA (PRP) DAN STROMAL VASCULAR FRACTION (SVFS) PADA FAKTOR VEGF DALAM PENYEMBUHAN TRAUMA ANUS PADAMODEL TIKUS WISTAR			
No Versi Protokol	1	Tanggal Versi	21 Mei 2021	
No Versi PSP		Tanggal Versi		
Tempat Penelitian	Laboratoium Hewan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar			
Jenis Review	<input type="checkbox"/> Exempted	Masa Berlaku	Frekuensi review lanjutan	
	<input checked="" type="checkbox"/> Expedited	31 Mei 2021 sampai 31 Mei 2022		
	<input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal			
Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan FKUH	Nama Prof.Dr.dr. Suryani As'ad, M.Sc.,Sp.GK (K)	Tanda tangan		
Sekretaris Komisi Etik Penelitian Kesehatan FKUH	Nama dr. Agussalim Bukhari, M.Med.,Ph.D.,Sp.GK (K)	Tanda tangan		

Kewajiban Peneliti Utama:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 72 Jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
- Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari protokol yang disetujui (protocol deviation / violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan

LAMPIRAN 4. HASIL ANALISA STATISTIK

Descriptives

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum	Between - Component Variance	
					Lower Bound	Upper Bound				
VEG Kontrol	4	62.5062	3.28299	1.64149	57.2823	67.7302	57.86	65.44		
F H1 Tanpa Treatment	4	75.8187	8.00129	4.00064	63.0869	88.5506	68.02	84.24		
H1 Dengan Treatment	4	71.8673	3.33906	1.66953	66.5541	77.1805	68.54	76.33		
H7 Tanpa Treatment	4	62.4802	2.70214	1.35107	58.1805	66.7799	58.93	65.36		
H7 Dengan Treatment	4	69.6149	1.77962	.88981	66.7831	72.4467	67.16	71.04		
H14 Tanpa Treatment	4	58.0210	3.63979	1.81990	52.2293	63.8128	53.85	62.50		
H14 Dengan Treatment	4	74.0936	4.94821	2.47411	66.2199	81.9673	68.54	79.06		
Total	28	67.7717	7.46652	1.41104	64.8765	70.6669	53.85	84.24		
Model Fixed Effects			4.37769	.82731	66.0512	69.4922				41.1578
Random Effects				2.56206	61.5026	74.0408				

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
VEGF	.099	28	.200*	.981	28	.871

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
VEGF	3.454	2	25	.047

ANOVA

				F	Sig.
VEGF	Between Groups	(Combined)		4.171	.027
		Linear Term	Unweighted	5.812	.024
			Weighted	7.938	.009
			Deviation	.404	.531
	Within Groups				
	Total				

Descriptives

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error
VEGF	Kontrol	4	62.5062	3.28299	1.64149
	Tanpa Treatment	12	65.4400	9.24313	2.66826
	Dengan Treatment	12	71.8586	3.77217	1.08893
	Total	28	67.7717	7.46652	1.41104
	Model			6.71906	1.26978
	Fixed Effects				
	Random Effects				2.84392

Descriptives

		Minimum	Maximum	Between-Component Variance

VEGF	Kontrol	57.86	65.44	
	Tanpa Treatment	53.85	84.24	
	Dengan Treatment	67.16	79.06	
	Total	53.85	84.24	
Model	Fixed Effects			
	Random Effects			16.70002

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
VEGF1	.191	12	.200*	.936	12	.446
VEGF7	.129	12	.200*	.938	12	.470
VEGF14	.095	12	.200*	.975	12	.953

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
VEGF1	7.412	2	9	.013
VEGF7	1.247	2	9	.333
VEGF14	.776	2	9	.489

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
VEGF1	Between Groups	184.862	2	92.431	3.069	.096
	Within Groups	271.026	9	30.114		
	Total	455.888	11			
VEGF7	Between Groups	101.920	2	50.960	5.962	.022
	Within Groups	76.922	9	8.547		
	Total	178.842	11			
VEGF14	Between Groups	516.759	2	258.379	14.652	.001
	Within Groups	158.715	9	17.635		
	Total	675.474	11			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Bonferroni

Dependent Variable	(I) KELOMPOK	(J) KELOMPOK	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
VEGF7	Kontrol	Tanpa Treatment	3.77250	2.06723	.304	-2.2914	9.8364
		Dengan Treatment	-3.36220	2.06723	.415	-9.4261	2.7017
	Tanpa Treatment	Kontrol	-3.77250	2.06723	.304	-9.8364	2.2914
		Dengan Treatment	-7.13470*	2.06723	.022	-13.1986	-1.0708
	Dengan Treatment	Kontrol	3.36220	2.06723	.415	-2.7017	9.4261
		Tanpa Treatment	7.13470*	2.06723	.022	1.0708	13.1986
VEGF14	Kontrol	Tanpa Treatment	8.23168	2.96943	.065	-.4786	16.9420
		Dengan Treatment	-7.84092	2.96943	.081	-16.5512	.8694
	Tanpa Treatment	Kontrol	-8.23168	2.96943	.065	-16.9420	.4786
		Dengan Treatment	-16.07260*	2.96943	.001	-24.7829	-7.3623
	Dengan Treatment	Kontrol	7.84092	2.96943	.081	-.8694	16.5512
		Tanpa Treatment	16.07260*	2.96943	.001	7.3623	24.7829

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

